



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Projektrapport - forløb, erfaringer og resultater fra projekt FOKUS

Mikkelsen, Bent Egberg

Publication date:
2000

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Mikkelsen, B. E. (2000). *Projektrapport - forløb, erfaringer og resultater fra projekt FOKUS*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Projektrapport

forløb, erfaringer og resultater fra projekt FOKUS

Redigeret af Bent Egberg Mikkelsen

StorKøkkenCentret, Ernæringsafdelingen

Fødevaredirektoratet

Projektrapport

- forløb, erfaringer og resultater fra projekt FOKUS

FødevareRapport 2000:15

Dette er rapport 6 af 7 fra projekt FOKUS

1. udgave, 1. oplag, marts 2000

© Fødevaredirektoratet

Oplag: 250 eksemplarer

Tryk: Fødevaredirektoratet

ISBN: 87-90978-00-5

ISSN: 1399-0829

Pris: Kr. 88,- inkl. moms

Rapporten findes i elektronisk form på adressen: www.foedevaredirektoratet.dk

Fødevaredirektoratet

Mørkhøj Bygade 19, DK-2860 Søborg

Tlf. + 45 33 95 60 00, fax + 45 33 95 60 01

Hjemmeside: www.foedevaredirektoratet.dk

Prissatte publikationer købes i boghandelen eller hos:

Statens Information

Postboks 1103, DK-1009 København K.

Tlf. +45 33 37 92 28, Fax +45 33 37 92 80

E-post: sp@si.dk

Redigeret af: Bent Egberg Mikkelsen

Fødevaredirektoratet er en del af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Direktoratet står for administration, forskning og kontrol på veterinær- og fødevareområdet. Herunder varetages opgaver vedrørende dyreværn for Justitsministeriet. Regeldannelse, koordination, forskning og udvikling foregår i Fødevaredirektoratet i Mørkhøj. Kontrollen med fødevarer fra jord til bord og tilsyn med veterinære forhold varetages af de 11 fødevareregioner, som er oprettet pr. 1. januar 2000. Direktoratet består af ca. 540 årsværk, som er placeret i Mørkhøj og ca. 1.370 årsværk, som er fordelt på de 11 regioner.

StorKøkkenCentret er Fødevaredirektoratets forsknings- og videntcenter for offentlig kostforplejning, storkøkkener og catering. StorKøkkenCentret er en del af ernæringsafdelingen og gennemfører forsknings- og udviklingsopgaver og udgiver publikationer for storkøkkener. StorKøkkenCentrets hjemmeside på adressen www.storkoekkencentret.dk indeholder nærmere informationer.

Synspunkter og holdninger i rapporten er et udtryk for projektets resultater, og er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med Fødevaredirektoratets. Det er tilladt at citere mindre dele af rapporten, når det sker med tydelig kildeangivelse.

Forord

Projekt FOKUS - **F**ORbedring af indkøb og tilberedning af **K**ød**U**ds~~l~~æringer i **S**torkøkkener har været gennemført af StorKøkkenCentret i Fødevaredirektoratet i samarbejde med en række projektpartnere. Projektet har fundet sted i perioden oktober 1995 til februar 1998, og har været støttet af udviklingskontraktordningen.

Projektgruppen har bestået af Inge Eggertsen, Danish Crown; Margit Dörffer, Slagteriernes Forskningsinstitut; Janne Bjødstrup, Oluf Brønnum & Co. A/S (fra 1/9-97 Henrik Jørgensen); Erik Steinhardt, W.R. Grace A/S; Torben Christiansen og Bjarne Olsen, Hovedstadens Sygehusfællesskab (H:S), H:S Fællesindkøb; Niels Rørdam Holm, Centralkøkkenet A/S; Gitte Breum Rasmussen, Amtssygehuset i Glostrup; Margit Skytte Nielsen, Sundby Hospital; Gunvor Bruus, De Gamles By; Bent Egberg Mikkelsen; Anne Lassen og Ina Clausen, StorKøkkenCentret, Fødevaredirektoratet.

De praktiske forsøg er blevet udført af projektmedarbejdere, der har været ansat i de fire testkøkkener: Lene Andreasen, Sundby Hospital; Camilla Bitz, Amtssygehuset i Glostrup; Ken Jensen, Centralkøkkenet A/S og Lise Lotte Larsen, De Gamles By.

Følgegruppen der har været vejledende for projektet, har bestået af Irene Koefoed Nielsen, Økonomaforeningen, Bjarne Olsen, SINERFA, Erhardt Franzen, Kødbbranchens Fællesråd, Tine Skriver, NESA; Mogens Sørensen, Kantineernes Landsklub; Tina Beck Hansen, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; Peter Bagge, MLK-sammenslutningen (fra 1/9-97 Emilie Sloth, Fælleskommunal Levnedsmiddelkontrol, Kbh. Amt Vest); Karin Andreasen, Forbrugerrådet (fra 1/7-97 stedfortræder: Nina Due Jensen), Niels C. Jørgensen, Danske Slagterier; Anne Høgberg, INCO; Evald Stæhr, Kooperativ Medlems Service og Anne Marie Laustsen, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

Projektet har løbende haft tilknyttet praktikanter. Således har Ernærings- og husholdningsøkonom Rikke Svendsen været i praktik i projektet og beskrevet forhold vedrørende udarbejdelse af indkøbsaftaler i storkøkkener ud fra interviews med indkøbsansvarlige i udvalgte storkøkkener samt indkøbskoordinatorer i forbindelse med fælles indkøbsaftaler. Levnedsmiddelingenørstuderende Eva Holm Hansen og Tina Hornbæk har været i praktik og gennemført spisekvalitetsundersøgelser.

En række køkkener deltog i projektets indledende researchfase og udgjorde projektets referencegruppe. Det gælder Biersted Storkøkken, Bredgade Centret, Hasserishave, Plejehjemmet Rosengården, Viborg Sygehus, Nykøbing Mors Sygehus, Centralkøkkenet i Risskov, Fredericia Sygehus, Plejehjemmet Vestervang, Centralkøkkenet i Bramming, Plejehjemmet Hegnsgården, Omsorgscentret Egebjerg, Roskilde Amts Sygehus, Kirsebærhavens Plejehjem, Rigshospitalet og Ældre- og Handicap Service.

Bent Egberg Mikkelsen, Projektleder
Februar 2000

INDHOLD

1. Indledning.....	5
1.1 Projektets tilblivelse	5
1.2 Projektets formål	6
1.3 Projektets organisation	6
2. Aktiviteter i projektet	8
2.1 Udvalgelse af råvarer	8
2.2 Spørgeskemaundersøgelse og interviews	8
2.3 Valg af kødudskæringer	9
2.4 Udarbejdelse af kravspecifikationer	9
2.5 Målinger på normalproduktionen	9
2.6 Afprøvning af modelråvarer	10
2.7 Optimeringsforsøg	11
2.7.1 Sous vide tilberedning og lavtemperaturstegning	11
2.7.2 Næringsstofanalyser	11
3. Formidling.....	13
3.1 Projektkonferencer og udstillingsstand	13
3.2 Pressemøde	13
3.3 Håndbog.....	13
3.4 Video.....	13
3.5 Konferencer, møder, studierejser og kurser	14
3.6 Publikationer og artikler	14
3.7 Medieomtale af projektet	16
4. Evaluering af projektet	15
4.1 Projektets gennemførelse	15
4.2 Udstillingsstand	15
4.3 Konferencerne	15
4.4 Videoen	16
5. Effekter af projektet	17
5.1 Firmaer	17
5.2 Forsknings- og udviklingsinstitutioner	17
5.3 Køkkener	17
5.4 Teknologi	17
5.5 Indkøb	18
5.6 Netværk	18
5.7 Andre projekter	18
Bilag 1 Oversigt over de aktiviteter hvor projektdeltagere har bidraget med indlæg (ekskl. videnskabelige)	19
Bilag 2 Oversigt over de aktiviteter projektdeltagerne har deltaget i som et led i projektets indsamling af viden	22
Bilag 3 Oversigt over artikler udarbejdet af projektets deltagere. A/populære, B/videnskabelige	23
Bilag 4 Oversigt over rapporter, samt arbejdsrapporter og tekniske rapporter fra projektet	25
Bilag 5 Oversigt over nyhedsbreve fra projektet. Udsendt til fagpressen	26
Bilag 6 Oversigt over omtale af projektet i fag- og dagspresse	27

1. Indledning

Omkring en fjerdedel af totalomkostningerne til fødevarerindkøb i cateringsektoren som helhed går til indkøb af kød og kødprodukter, svarende til flere milliarder kroner årligt. Heraf aftager den offentlige storkøkkensektor for ca. 800 mio. kr. På trods af institutionskøkkenernes rolle som storforbruger har de imidlertid ikke haft tradition for at stille systematiske kvalitetskrav til sine kødleverandører. Manglen på kravspecifikationer har gjort det vanskeligt for tilbudsgiverne at vide nøjagtigt, hvad de skal afgive tilbud på. Tilsvarende har det været næsten umuligt for udbyderne at vurdere, hvad de modtagne tilbud reelt indeholdt, og om tilbudene var sammenlignelige. Det har betydet at tilbudsgiverne ikke har haft tilstrækkeligt incitament til at produktudvikle, og at indkøberne, dvs. brugerne, ikke i alle tilfælde har opnået det optimale pris-/kvalitetsforhold. På den baggrund har FOKUS projektgruppen med støtte fra Udviklingskontraktordningen gennemført et samarbejdsprojekt med titlen **Forbedring af indkøb og tilberedning af KødUdskæringer i Storkøkkener (FOKUS)**.

1.1 Projektets tilblivelse

Forberedelserne til projektet startede i 1993. Projektet udsprang af ønsker fra flere forskellige sider. I storkøkkenerne ønskede man at kunne servere kød, som var mere mørt, uden at være tørt. I forsøget på at opnå mørt kød, opnåede man i stedet lang tilberedningstid, stort svind og ofte tørt kød. Derfor ønskede man at optimere såvel indkøbsrutinerne som tilberedningsprocesserne.

Samtidig ønskede man at udvikle metoder, der kunne spare arbejde i køkkenet, at spare på energiforbruget, og at se på muligheden for at anvende andre og billigere kødudskæringer. Desuden ville man gerne udvikle et redskab, der kunne sikre bedre indkøbsrutiner.

Forskellige parter blev inddraget i forberedelserne til projektet. Det gjaldt Slagteriernes Forskningsinstitut og Glostrup Amtsygehuskøkken, der gennemførte en række forførsøg. Desuden blev StorKøkkenCentret i Fødevarerdirektoratet (dengang Levnedsmiddelstyrelsen) inddraget med henblik på en koordinering med andre projekter på storkøkkenområdet.

Det blev desuden undersøgt, hvorledes projektet kunne finansieres, og hvorledes udviklingsarbejdet rent praktisk kunne finde sted og i hvilke køkkener.

I slutningen af 1993 nedsatte Erhvervsministeriet et udvalg, der skulle udarbejde oplæg til projekter, der kunne fremme samspillet mellem det private og det offentlige. Der blev udarbejdet en revideret projektbeskrivelse på baggrund af bl.a. de gennemførte forførsøg med tilberedningsprocesser. Samtidig havde indkøbsforvaltningen i det nydannede Hovedstadens Sygehusfællesskab og slagteriselskabet Danish Crown formuleret et projekt, der så nærmere på indkøbsspecifikationer. Et halvt år senere udgav det daværende Industri og Samordningsministerium rapporten *Offentlig-privat samspil - perspektiver, barrierer og eksempler*, hvori begge projekter blev omtalt. Det var nu klart, at projekterne havde en række lighedspunkter, og Erhvervsfremmestyrelsen ønskede derfor de to projekter koordineret til ét samlet.

Det skete i foråret 1995, og der blev udarbejdet en samlet projektansøgning med vægt på både indkøb og processer. Tilsagnet til projektet blev givet i efteråret 1995, og senere på året kunne projektet starte. Den egentlige start af projektet skete på et projektopstartsseminar i januar 1996.

1.2 Projektets formål

Projektet har haft til formål at udvikle et offentligt samspil omkring løsning af én konkret opgave: At højne kvaliteten af råvarer og processer i forbindelse med indkøb og tilberedning af kød i storkøkkener. Det er sket gennem udvikling og formulering af detaljerede kvalitetskrav til kødudskæringer samt afprøvning af disse i forhold til såvel eksisterende som nye produktionsformer, der anvendes i storkøkkener i dag.

Ved at udvikle specifikationer har *kødleverandørerne* mulighed for at byde præcist på en given leverance, samtidig med at leverandøren har mulighed for kommercielt at udnytte kendskabet til køkkenernes behov, ikke bare på det danske marked, men i takt med en stigende globalisering af cateringmarkedet, også på eksportmarkeder.

Ved at være med til at udvikle tilberedningsmetoder har *udstyrslleverandørerne* mulighed for at kommercialisere de nye teknikker overfor cateringkunder.

Ved at udvikle specifikationer får *indkøberne* mulighed for at stille præcise krav i udbudsrunder og dermed mulighed for at opnå et optimalt kvalitets-/pris forhold.

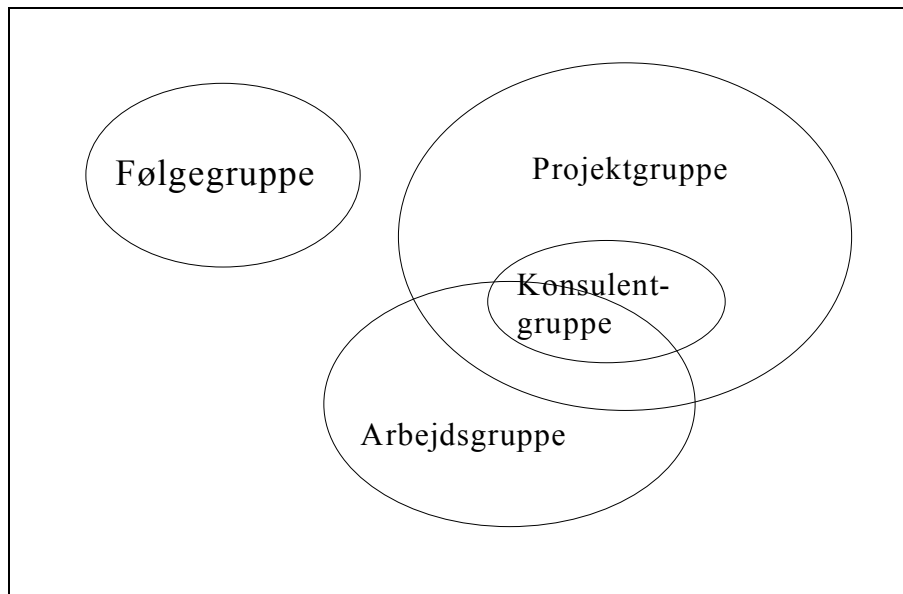
Ved at udvikle specifikationer får *storkøkkenerne* mulighed for at lade kvalitetsmæssige og ernæringsmæssige parametre indgå i beslutninger omkring indkøb af kød.

Ved at optimere såvel indkøb som tilberedningsprocesser har man mulighed for at sikre *brugerne* en bedre kvalitet af de måltider, der serveres på institutioner.

1.3 Projektets organisation

Projektet har været organiseret i en projektgruppe, der har været styrende for projektet, en arbejdsgruppe og en konsulentgruppe, der har stået for det daglige arbejde i projektet, en følgegruppe der har fulgt og rådgivet projektet, samt en referencegruppe.

Projektgruppen har styret projektets gennemførelse og afholdt møder ca. 5 gange årligt. Ledelsen af projektet har været varetaget af StorKøkkenCentret.



I projektet deltog en leverandør af kød, nemlig slagteriselskabet Danish Crown, fire køkkener: Amtssygehuset i Glostrup, Centralkøkkenet A/S, Amager Hospital og De Gamles By, leverandører af udstyr og emballage, henholdsvis Oluf Brønnum og Co. A/S og W.R. Grace A/S, en indkøbsforvaltning, nemlig H:S Fællesindkøb samt to ekspertinstitutioner: Slagteriernes Forskningsinstitut og StorKøkkenCentret i Fødevaredirektoratet.

Arbejdsgruppen har bestået af projektmedarbejderne, der har arbejdet tæt sammen med konsulentgruppen, der har bestået af medarbejdere fra Fødevaredirektoratets StorKøkkenCenter og Slagteriernes Forskningsinstitut. De praktiske forsøg blev gennemført af projektmedarbejdere ansat i de fire testkøkkener.

Projektets følgegruppe har rådgivet projektgruppen ligesom projektets referencegruppe, bestående af repræsentanter for køkkener, har deltaget i møder og kommenteret udkast til et af hovedresultaterne fra projektet: Håndbog om Kød i Storkøkkener.

2. Aktiviteter i projektet

Projektet blev fra starten organiseret i to delprojekter med henholdsvis indkøb af kød og tilberedning af kød. Det viste sig dog hurtigt, at det ikke var hensigtsmæssigt at opretholde en meget skarp opdeling af projektet i to.

På projektets opstartsseminar blev der lagt en detaljeret plan for projektets forløb. Forløbet i projektet har bestået af en række faser. I den første fase blev foretaget litteratursøgninger og indsamling af relevant litteratur. Der blev desuden udvalgt en række køkkener, der skulle danne udgangspunkt for projektets vidensindsamling og fastlægge, hvilke kødudskæringer, det var relevant at medtage i projektet, og dermed hvilke udskæringer, der skulle medtages i projektets endelige håndbog om kød. Disse udskæringer indgik i projektets eksperimentelle del, hvor der blev gennemført forsøg både på køkkenernes *normale produktion*, på *modelråvarer* og i optimerede forsøgsdesigns - såkaldte *optimeringsforsøg*.

På basis af disse erfaringer blev der i projektets senere faser gennemført udviklingsforsøg med avancerede tilberedningsprocesser, som *sous vide* og *lavtemperaturvarmebehandling*, ligesom der blev gennemført undersøgelser af de næringsstofmæssige konsekvenser af forskellige tilberedningsformer. I denne fase blev også to af de konkrete projektresultater - håndbog og video gjort færdige, ligesom projektets formidlingsfase blev gennemført.

2.1 Udvalgelse af råvarer

Udvælgelsen af råvarer og udskæringer samt de dertil hørende kvalitetsparametre skete trinvis. Der blev udarbejdet et oplæg til ønskede råvarer, og der blev derefter gennemført en spørgeskemaundersøgelse hos en række test- og referencekøkkener. Der blev fulgt op på spørgeskemaerne ved interviews. Derefter blev der opstillet ønsker til kvalitetsparametre til råvarer, og endelig blev der udarbejdet et samlet forslag til råvarer.

2.2 Spørgeskemaundersøgelse og interviews

Udvælgelsen af test- og referencestorkøkkener til deltagelse i spørgeskemaundersøgelse og interview blev foretaget på baggrund af en række kriterier. Der blev lagt vægt på, at sammensætningen af køkkener i gruppen så vidt muligt skulle ligne sammensætningen gældende for hele landet, at både sygehus- og plejehjemskøkkener skulle være repræsenteret, at der skulle være en vis geografisk spredning, og at forskellige former for produktionssystemer skulle være dækket. Der blev desuden taget hensyn til køkkener med speciel interesse eller viden inden for kød eller kravspecifikationer. Spørgeskemaundersøgelsen og interviewrunden fokuserede på to hovedområder, dels indkøb, dels anvendelse af ferske kødprodukter.

Den del af undersøgelsen, der omhandlede indkøbsvaner, havde til formål at kortlægge, dels hvordan storkøkkener opstiller krav ved indkøb af kød, dels hvilke områder, der typisk stilles krav inden for. Den anden havde til formål at kortlægge processer i forbindelse med anvendelse af kød. Endvidere var det ønskeligt gennem interviewene at få belyst køkkenernes egen vurdering af behovet for information om emnet.

I forbindelse med udsendelse af spørgeskema blev de 20 deltagende storkøkkener bedt om at lægge typiske opskrifter på hele stege, stykstege, sammenkogte retter og fars ved besvarelsen. Formålet med indsamling af opskrifter var at få et indblik i variationen fra køkken til køkken med hensyn til tilberedningsmetoder for retter med kød. Afdækningen skulle danne baggrund for planlægningen af tilberedningsmetoder til afprøvning i testkøkkenerne.

2.3 Valg af kødudskæringer

På grundlag af besvarelser fra interviewrunden blev der foretaget en vurdering af de benyttede udskæringers karakteristika, f.eks. handelsnavne, indhold af fedt o.l. Typerne blev herefter inddelt i hoved- og undergrupper efter type, fedtprocent m.m.

Disse resultater blev sammenholdt med de forslag til kødudskæringer, der var stillet af Danish Crown for at sikre overensstemmelse mellem det typiske forbrug i de adspurgte køkkener og leverandørens iagttagelser på grundlag af salgsstatistik og lignende.

For at begrænse omfanget af forsøgsråvarer blev der foretaget en fordeling af udskæringerne, så de væsentligste kom til at indgå som standardforsøg efter en passende fordeling. Herudover blev medtaget udskæringer til supplerende forsøg specielt med henblik på oplysninger om tilberedningsvind. Til de indledende afprøvninger blev der valgt *een* udskæring som model fra hver af hovedgrupperne: Hel steg, stykstege, hakket kød og småkød, alle for henholdsvis gris og okse.

Skærespecifikationer og produktspecifikationerne for svine-, okse- og kalvekød blev udarbejdet af Slagteriernes Forskningsinstitut i samarbejde med H:S Fællesindkøb og Danish Crown. Hele projektgruppen kunne derefter kommentere forslagene til krav ved en 2-dages work-shop med deltagelse af økonomaer, leverandører, faglige konsulenter og eksperter. Her blev de ca. 80 udskæringer, der var blevet udtaget til kravspecifikationerne præsenteret, beskrevet og overensstemmelsen med vedtagne skærekraav kommenteret.

På grundlag af en høring i projektgruppen omkring specifikationer blev det oprindelige antal udvidet fra 80 til ca. 100 udskæringer. De sidste udskæringer blev medtaget på baggrund af forbrugsoplysninger fra Aalborg Kommune og Københavns amt.

2.4 Udarbejdelse af kravspecifikationer

Der blev gennemført en lang række tilberedningsforsøg til belysning af, hvilke krav det vil være hensigtsmæssigt at stille til størrelse og vægt af udskæringerne. Når man stiller krav, er det vigtigt, at disse kan kontrolleres. For småkød blev det således afprøvet, hvorvidt det er muligt at stille krav til størrelsen af kødet. Denne metode viste sig ikke at være tilstrækkelig objektiv, og det anbefales i stedet at stille krav til vægten af småkødet. For koteletter blev der også foretaget forsøg med henblik på at fastlægge størrelsestolerancer.

2.5 Målinger på normalproduktionen

Der blev foretaget målinger på normalproduktionen. Formålet hermed var at afprøve metodikken for målinger samt afprøve om skemaerne var egnede til de planlagte forsøg med afprøvning af modelråvarer.

2.6 Afprøvning af modelråvarer

Forsøgsrækken "afprøvning af modelråvarer"¹ havde til formål at vise, hvilke tilberedningsmetoder, der var de mest optimale for kødgrupperne, hele stege, stykstege, (f.eks. koteletter), småkød og hakket kød.

Tilberedningsmetoderne blev udvalgt primært på baggrund af den indledende spørgeskemaundersøgelse og interviewrunden. Inden den egentlige afprøvning blev der gennemført forforsøg over en uge, hvor hver enkelt kødgruppe blev afprøvet, uden at disse registreringer indgik i resultaterne. Herefter blev modelråvarerne afprøvet. Alle tilberedningsmetoder blev afprøvet i tre køkkener for at kunne tage højde for variationer mellem køkkener. Tilberedningsmetoderne skulle evalueres ud fra parametre som spisekvalitet, arbejdsbelastning og miljøhensyn (el og vand).

For hele stege (nakkefilet) blev afprøvet forskellige kombinationer af ovntemperatur og stegning til forskellig sluttemperatur i kernen (centrum) af kødet. Baggrunden for disse forsøg var forventninger om, at lav ovntemperatur ved tilberedningen og lav sluttemperatur i kernen af kødet efter stegning, ville resultere i mere saftigt og mørt kød.

For stykstege (koteletter af mellemkam) blev afprøvet to forskellige kombinationer af ovntemperaturer for almindelige stegte koteletter og for fadkoteletter. Desuden blev panerede koteletter afprøvet. Forsøgene skulle belyse, hvilke tilberedningsmetoder, der gav den bedste spisekvalitet og det mindste svind.

For småkødet blev afprøvet fem forskellige metoder til lukning af kødets porer for både svinekød og oksekød - lige fra brunning på pande til opvarmning startende i koldt vand. Forsøgene skulle belyse, hvorvidt metoderne påvirker kødets spisekvalitet, samt hvorvidt der var håndteringsmæssige forskelle på metoderne.

For hakket svinekød (farsbrød) blev afprøvet fem forskellige fremgangsmåder for farsrøring. Forsøgene skulle belyse, dels om der var håndteringsmæssige forskelle mellem de fem røremetoder, dels om metoderne resulterede i forskellig slutstruktur i de færdige produkter.

For hakket oksekød (hakkebøffer) blev afprøvet tilberedning ved tre forskellige temperaturer. Bøfferne blev i alle forsøg brunet på panden. Herefter blev de enten stegt færdig på panden eller anbragt i ovn ved 2 forskellige temperaturer. Forsøget skulle belyse, hvilke tilberedningsmetoder, der gav den bedste spisekvalitet og det mindste svind.

I alle forsøg blev der ud over parametre for spisekvalitet, svind, håndteringstid og arbejdsbelastning desuden målt forbrug af el og vand.

Det viste sig ikke at være muligt at foretage systematiske bedømmelser af spisekvaliteten i køkkenerne. Dels var der problemer med at afse tilstrækkeligt personale fra den normale produktion til smagsbedømmelser, dels var det ikke muligt at sikre, at det var de samme personer, der deltog i bedømmelserne.

Det blev nødvendigt at foretage en række yderligere målinger på normalproduktionen, da resultaterne fra "afprøvning af modelråvarer" pegede på, at der var store problemer med at opnå ensartede temperaturer i de færdige produkter. Det ønskedes derfor belyst, om det var muligt at styre temperaturen bedre ved storkøkkenproduktion.

¹ Modelråvarer er kødudskæringer, som skal repræsentere en udskæringsgruppe. Nakkefilet repræsenterer f.eks. hele stege.

Der blev foretaget temperatur- og vægtnålinger på stege stegt til køkkenernes egenproduktion. Køkkenerne tilberedte en række stege i deres normal produktion i de ovne, der var opstillet til FOKUS-forsøgene og med de stegemetoder, som ønskedes afprøvet i storkøkkenskala. Der blev også foretaget målinger på forskellige grydestege, disse blev dog i alle tilfælde tilberedt efter køkkenets sædvanlige procedure.

2.7 Optimeringsforsøg

Der blev efterfølgende gennemført optimeringsforsøg til belysning af, hvordan tilberedningen af produkterne kunne optimeres. Formålet med optimeringen var dels at forbedre spisekvaliteten, dels at mindske arbejdsbelastningen. Det skulle samtidig sikres, at tilberedningsmetoderne ikke medførte en mikrobiologisk risiko.

For hele stege (svinefilet) blev afprøvet langtidsstegning og stegning til forskellige centrumstemperaturer. Forsøgene skulle belyse, hvorvidt det var lettere at opnå samme sluttemperatur i alle stege, ved lav ovntemperatur, og hvilke centrumtemperaturer, der ville være de mest optimale for spisekvaliteten.

For koteletter blev afprøvet forskellige metoder til at optimere brunfarvningen. Der blev også afprøvet forskellige paneringsmetoder, især med henblik på kølet (cook-chill) produktion, ligesom der blev afprøvet ovnstegning ved lav temperatur. Denne afprøvning skulle vise om det var lettere at styre sluttemperaturen i koteletterne på denne måde. Den ønskede sluttemperatur blev sat til 75°C af hensyn til spisekvaliteten og under hensyn til lovkravet om, at temperaturen ikke må være lavere.

På småkød blev afprøvet en variant af tilberedning i ovn med lav ovntemperatur samt kogning af kødet i sovs. Disse metoder skulle optimere spisekvalitet og mindske arbejdsbelastningen.

For frikadeller blev afprøvet, hvorvidt det var muligt at smage forskel på frikadellerne, når der blev ændret på fedtindholdet, og når der blev ændret på farsens hviletid.

Der blev desuden gennemført optimeringsforsøg, der skulle belyse, hvorvidt kvaliteten af hakkebøffer er bedre med en melpanering end uden, om tilsætning af kartofler giver et bedre resultat, samt hvorvidt dette gjaldt både i kølet og varmholdt produktion. Endelig blev undersøgt, om det er bedre at gennemføre hele varmebehandlingen i ovn frem for på pande efterfulgt af varmebehandling i ovn.

2.7.1 Sous vide tilberedning og lavtemperaturstegning

En vigtig del af projektet var at undersøge alternative tilberedningsformer. Derfor blev gennemført forsøg med lavtemperaturvarmehandling. Det er meget vigtigt at opnå ens varmefordeling i ovnene, således at sluttemperaturen, der har betydning for spisekvaliteten og den hygiejniske kvalitet i kødet, kan styres. De indledende forsøg viste imidlertid, at der var problemer med at sikre en ensartet temperatur, og det var derfor nødvendigt først at udvikle en metode til vurdering af ovnenes varmefordeling.

Bedømmelsen af tilberedningsmetoderne skete ved objektive fysiske målinger samt ved måling af tilberedningssvind og el- og vandforbrug under tilberedningen. Desuden blev gennemført en subjektiv vurdering af håndteringsbelastningen. Endelig blev kødet smagsbedømt. Metoden, der blev anvendt, var rangordning; en metode der ikke kræver trænede dommere.

2.7.2 Næringsstofanalyser

I projektet er blevet gennemført en række forsøg med næringsstofanalyser. Forsøgene havde til

formål at belyse, hvorvidt storkøkkentilberedning og husholdningstilberedning er sammenlignelige med hensyn til ændring af fedtindhold under tilberedning.

Derudover blev et udvalg på 26 af de udskæringer, der findes i Håndbog om Kød i Storkøkkener, analyseret for fedt, protein og vand i såvel rå som tilberedt stand.

Formålet var at belyse fedtindhold i de specifikke kødudskæringer. Derudover blev 10 udskæringer analyseret for vitamin D for at belyse, hvordan indholdet fordeler sig i svær, fedt og køddel, samt at belyse hvorledes næringsstofindholdet ændres ved tilberedning under storkøkkenforhold.

3. Formidling

3.1 Projektkonferencer og udstillingsstand

Projektet har gennemført to offentlige projektkonferencer. Dels på *Tema 96* i Bella Center februar 1996 og dels på *Hotel, Restaurant & Catering '98* i Herning i januar 1998. Konferencerne havde titlerne *Indkøb af kød i catering* og *Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning*, og her deltog henholdsvis 150 og 250 fagfolk fra branchen. I forbindelse med *Hotel, Restaurant & Catering '98* deltog projektet yderligere med en udstillingsstand.

3.2 Pressemøde

Afslutningen af projektet blev markeret med et pressemøde, hvor også et af de mest synlige resultater af projektet FOKUS "Håndbog om Kød i Storkøkkener" blev præsenteret. Pressemødet fandt sted den 13. maj 1998 i Laden i Mørkhøj. På pressemødet og til den efterfølgende reception deltog bl.a. fødevareminister Henrik Dam Kristensen, direktør for Fødevaredirektoratet Ole Kopp Christensen, en række repræsentanter fra dags- og fagpresse samt repræsentanter fra projektteam og projektets følge- og referencegruppe. Arrangementet blev efterfølgende omtalt i bl.a. DR Radioavisen, Jyllands-Posten, Berlingske Tidende, Landsbladet, Økonomaen og Ingeniøren.

3.3 Håndbog

Et af projektets hovedresultater har været *Håndbog om Kød i Storkøkkener - Specifikationer på svine-, okse- og kalvekød & Fakta om kød fra opdræt til tilberedning* i. Der er tale om et opslagsværk om fersk svine-, okse- og kalvekød og dets brug i storkøkkener. Håndbogen kan bruges af indkøbere i køkkener og af leverandører, når der skal udarbejdes udbuds- og tilbudsmateriale for kød. Den er blandt andet tænkt som et værktøj, der skal gøre det nemmere for leverandørerne at afgive mere præcise tilbud og for indkøberne at sammenligne tilbudsmateriale og priser. Håndbogen har også til formål *at* lette køkkenet ved indkøb og håndtering af kød, *at* styrke samarbejdet mellem indkøbere og leverandører, *at* øge den generelle viden om kød og dets tilberedning, *at* styrke kvalitetsbevidstheden om kød, *at* styrke kvalitetsudviklingen i køkkenet og *at* stimulere produktudviklingen hos leverandøren i samarbejde med indkøbsenheden og køkkenet.

Oplaget er på 1000. Derudover er trykt ekstra sæt af specifikationerne, så køkkener kan få et ekstra sæt til brug i modtagekontrollen. Håndbogen forventes at være udsolgt i løbet af tre år. Der er endnu ikke truffet nogen aftaler om, under hvilke økonomiske rammer, vedligeholdelsen af håndbogen vil finde sted. Det vil være nærliggende at etablere en elektronisk version (CD-rom), der kan indeholde tekst og illustrationer og som løbende kan opdateres.

Det forventes ikke, at opdatering kan finde sted inden for det første år. Før en opdatering vil finde sted, bør der gennemføres spørgeskemaundersøgelse om brugernes behov og ønsker til en opdatering.

3.4 Video

På grund af projektets almennyttige karakter har formidlingsaspektet været genstand for grundige overvejelser. Projektgruppen besluttede tidligt at producere en introduktionsvideo henvendt såvel til faglærte som til ufaglærte medarbejdere i institutionskøkkener. Den sekundære målgruppe var indkøbere i amter og kommuner, deltagere i forskellige uddannelsesforløb samt deltagere i konferencer og andre brancherettede aktiviteter.

Formålet med produktionen var at motivere køkkenmedarbejderne til at benytte FOKUS-håndbogen, samt generelt at øge opmærksomheden på kødkvalitet i alle led, fra indkøb til servering. Desuden skal den medvirke til at styrke den faglige identitet hos medarbejderne. Videoen skildrer gennem enkle og repræsentative eksempler brugen af mappen, og hvordan de anbefalede handlingsanvisninger kan medvirke til at højne kødkvaliteten.

3.5 Konferencer, møder, studierejser og kurser

Projektpartnerne har deltaget i en lang række konferencer, møder, studierejser og kurser i løbet af projektet - aktiviteter der har kunnet bruges internt i projektet, og aktiviteter der havde til formål at udbrede kendskabet til projektet.

I bilag 1 er vist en oversigt over de aktiviteter, hvor projektdeltagere har bidraget med indlæg, mens bilag 2 viser en oversigt over de aktiviteter, projektdeltagerne har deltaget i som et led i projektets indsamling af viden.

3.6 Publikationer og artikler

Projektets resultater er blevet formidlet i en lang række artikler og rapporter. Det gælder Fødevarer-apporter, og det gælder en lang række artikler i dels populære cateringtidsskrifter, dels videnskabelige tidsskrifter. Bilag 3 viser en oversigt over disse artikler. Bilag 4 viser en oversigt over rapporter fra projektet.

3.7 Medieomtale af projektet

Formidlingen af projektet er desuden sket løbende i form af udsendelse af nyhedsbreve til dags- og fagpressen. I bilag 5 findes en oversigt over nyhedsbreve fra projektet, og bilag 6 viser en oversigt over omtaler af projektet i fag- og dagspresse. Alle artikler, nyhedsbreve og omtale af projektet i pressen er samlet i rapporten ”Presseklip fra projekt FOKUS”.

4. Evaluering af projektet

Projektet har givet en lang række erfaringer i, hvorledes et praktisk offentlig privat projektsamarbejde kan fungere. I dette afsnit uddrages en række af de konkrete erfaringer fra projektet.

På det sidste projektgruppemøde blev gennemført en intern evaluering af projektet. Evalueringen omhandlede projektets gennemførelse og dets resultater, herunder særlig den afsluttende fase, hvor formidlingen af projektet stod i centrum.

4.1 Projektets gennemførelse

Erfaringer fra selve projektets gennemførelse viser, at motivation og engagement blandt projektdeltagerne er en vigtig faktor. Det betyder, at det godt kan betale sig at ofre tid på at skabe gode netværk og samarbejdsformer i projektet samt at bruge den nødvendige tid på et projektopstartsseminar.

Det samme gælder informationsrutiner, både internt i projektet og udadtil. Her kan det betale sig grundigt at analysere, hvem der skal informeres, og hvordan det skal ske.

Særligt i projekter med mange projektdeltagere er det vigtigt at udarbejde præcise samarbejdsaftaler parterne imellem. Der bør således aftales præcise opgaver samt ansvars- og kompetenceområder.

Projektgruppen har afholdt møderne på skift hos de deltagende parter, og der var stor tilfredshed med dette, fordi det samtidig gav mulighed for at få et indblik i de enkelte projektpartneres måde at arbejde på. Der var ligeledes tilfredshed med muligheden for at deltage i de fabriks- og køkkenbesøg, der blev arrangeret i løbet af projektet. Det gav køkkenerne mulighed for at lære leverandørernes betingelser og muligheder at kende, omvendt gav det leverandørerne indblik i køkkenernes virkelighed. Projektgruppen deltog i en række konkrete bedømmelser af kød, og der var stor tilfredshed med disse produktdemonstrationer og med muligheden for se de konkrete resultater af projektet.

4.2 Udstillingsstand

Projektgruppen valgte på et tidligt tidspunkt at satse på formidling af projektets resultater på messen Hotel, Restaurant og Catering. Her var mulighed for dels at gennemføre en konference, dels at deltage med en udstillingsstand. Erfaringerne fra dette udstillingsarrangement var generelt positive, og der var stor interesse for projektets stand blandt de besøgende. Det var imidlertid også erfaringen, at opbygning og drift af en udstillingsstand er et meget stort arbejde, der kræver grundige forberedelser og mange ressourcer fra projektpartnerne.

Det er blandt andet vigtigt, at der aftales, hvad der skal udstilles, og at man undgår signalforvirring ved at der udstilles andet på standen end det, projektet handler om. Det er ligeledes vigtigt, at der er en klar plan for opbygning, bemanning og nedpakning, således at besøgende tilbydes en tilfredsstillende service. Det er ligeledes vigtigt at være opmærksom på, at det at bemane en stand er krævende arbejde på grund af de lange arbejdstider. Det kan anbefales at have en standleder, der deltager i planlægning og gennemførelse. Det kan ligeledes anbefales at gennemføre et orienterende møde for dem, der bemander standen.

4.3 Konferencerne

Erfaringerne fra projektets første konference i Bella Centret viste, at det er en god idé at informere om et projekt til en bredere kreds, mens projektet kører. Men erfaringen og tilbagemeldingerne fra

publikum viste, at der ikke var fuld tilfredshed med konferencens nyhedsværdi. Erfaringerne tyder på, at man bør vente med at afholde konferencer til afslutningen af projektet. Vil man inddrage en bredere kreds i den konkrete gennemførelse af et projekt, med henblik på at lade kredsens erfaringer indgå i projekt, bør man i stedet overveje andre muligheder.

Planlægningen af såvel konferencen i Bella Centret og Herningkonferencen viste, at der er et stort arbejde forbundet med at planlægge en konference, både hvad angår det praktiske og det faglige. Erfaringerne viser også, at det er svært at inddrage projektgruppen i detailplanlægningen af et konferenceprogram. Det bør i stedet overlades til en arbejdsgruppe.

Erfaringerne specielt fra gennemførelsen af Herningkonferencen - hvor der var særlig mange deltagere - viste, at der var for lidt tid til check-in proceduren, og at den ikke fungerede optimalt. Der var derimod bred enighed om, at det faglige udbytte og resultat af Herningkonferencen var godt, og at publikum havde været godt tilfreds. En spørgeskemaevaluering blev gennemført blandt konferencens deltagere. Den viste stor tilfredshed, specielt med den storskærmspræsentation af kødudskæringer og kødkvalitet, der blev gennemført og med de eksempler fra håndbogen, der blev præsenteret. Spørgeskemaevalueringen blev gennemført bl.a. på baggrund af tilbagemeldingerne fra den første konference. Erfaringerne viser, at en evaluering er en værdifuld informationskilde, der kan bruges ved overvejelser om kommende konferencer.

Tager man konferencearbejdets omfang i betragtning, bør man ved gennemførelse af efterfølgende konferencer af denne størrelse alvorligt overveje at overlade nogle af disse opgaver til en ekstern operatør.

4.4 Videoen

Erfaringerne viste, at arbejdet med videofilmen var et stort arbejde for køkkenet. Projektdeltagerne var enige om, at resultatet var blevet godt, men at der burde have været foretaget en nøjere analyse af målgruppe og fremvisningsmuligheder. Endvidere viser erfaringer, at håndbogen har haft langt større opmærksomhedsskabende værdi end videoen.

5. Effekter af projektet

Udover den konkrete udvikling af kravspecifikationer og nye tilberedningsmetoder har projektet givet en række andre resultater. Generelt har projektet ført til en tættere dialog mellem private og offentlige partnere samt et bedre kendskab til de betingelser, der råder i private firmaer og i offentlige institutioner.

5.1 Firmaer

Danish Crown har igangsat en række produktudviklingsaktiviteter på baggrund af erfaringerne med projekt FOKUS. Eksempelvis en konkret udvikling af spareribs og bacon til storkøkkener, og firmaet har i forbindelse med projektet implementeret en ny metode til udskæring af kød i tern.

For Danish Crown har projektet derudover betydet, at selskabet har forøget sit generelle kendskab til cateringmarkedet. Dette kendskab har man bl.a. kunnet udnytte i selskabets aktiviteter på det franske cateringmarked.

5.2 Forsknings- og udviklingsinstitutioner

For forsknings- og udviklingsinstitutionerne har projektet givet værdifuld viden om storkøkkensektorens betingelser og om behovet for fremtidige forsknings- og udviklingsaktiviteter. Særligt har institutionerne opnået vigtig viden om, hvorledes private virksomheder arbejder. Forsknings- og udviklingsinstitutioner har desuden opnået værdifuld viden om de processer og indkøbsrutiner, der anvendes i institutioner og deres betydning for måltidskvaliteten.

Projektet har desuden øget de deltagende forskningsinstitutioners kompetence når det gælder planlægning og gennemførelse af projekter.

5.3 Køkkener

For de deltagende køkkener har projektet givet resultater på flere områder. Projektet har således givet erfaringer med projektarbejde og generelt ført til kompetenceudvikling i køkkenerne. Projektet har betydet, at køkkenernes faglig udvikling er blevet styrket, og at der er blevet igangsat faglige debatter, kontakt- og erfaringsudveksling med køkkener og andre medvirkende i projektet.

Generelt har projektet ført til, at køkkenerne har fået større viden om kød, indkøb, nye produktions- og tilberedningsformer og nye typer af udstyr.

På grund af det omfattende formidlingsarbejde har projektet også ført til større synlighed for køkkenerne samt været med til at styrke deres konkurrencedygtighed overfor andre operatører.

5.4 Teknologi

En af de vigtige aktiviteter i projektet var at udvikle metoder for tilberedning af kød. Der er således gennemført omfattende forsøg med tilberedning efter principperne for sous vide og lavtemperaturvarmebehandling. Dette har ført til en række positive effekter blandt projektpartnerne.

Hovedstadens Sygehusfællesskab har igennem projektet fået indblik i sous vide-teknikken og har efterfølgende entreret med en cateringgrossist om levering af kød i sous vide-pakninger på forsøgsbasis, foreløbig på et udvalgt afsnit på Rigshospitalet, Amager Hospital, Frederiksberg Hospital og i De Gamles By. I forbindelse med planerne omkring udvidelse af Rigshospitalets produktion vil man overveje, hvorvidt sous vide teknikken kan anvendes i forbindelse hermed.

Også i Centralkøkkenet A/S har man planer om at udnytte sous vide-teknikken, og projektet har bl.a. ført til kontakter i Göteborg (Skafferiet) og Stavanger kommune omkring udvikling af teknikken. Centralkøkkenet A/S har også afprøvet industrielt fremstillede sous vide stege.

Projektets erfaringer viser, at afkøling af varm mad er et stort teknisk problem. Projektet har ført til et samarbejde med firmaet Kolva ApS om afprøvning af vandbad til afkøling af cook-chill-produktion.

5.5 Indkøb

En anden væsentlig aktivitet har bestået i kortlægning af, hvorledes indkøb af kød gennemføres i kommuner og amter. Kortlægningen er sket dels gennem en interviewundersøgelse blandt en række referencekøkkener, dels gennem et casestudie af forholdene i en række udvalgte kommuner.

Med projekt FOKUS er skabt kontakt til en arbejdsgruppe under IKA (Indkøbere i kommuner og amter) omkring udvikling af kravspecifikationer til offentlig fødevarerindkøb. I den forbindelse har der kunnet trækkes på erfaringerne fra udviklingen af FOKUS-materialet.

Projektet har ført til en klar identifikation af væsentlige aktører involveret i indkøb af kød. Aktørerne har fået et bedre kendskab til hinandens behov, styrker og svagheder og dermed skabt basis for en forbedret dialog.

Også mellem offentlige og private parter er der opnået en tydeligere identifikation af roller. Projektet har sat fokus på, hvilke typer af leverandører, der er aktive på markedet, og dermed givet mulighed for at tilrettelægge og gennemføre indkøb på nye måder.

5.6 Netværk

En række netværk er opstået undervejs i projektet. Projekt FOKUS har således løbende udvekslet erfaringer med Color Lines køkken i Hirtshals omkring sous vide-teknik. Color Line har stillet deres erfaringer til rådighed og til gengæld har projektet forsynet Color Line med data omkring svind og temperaturstyring i forbindelse med sous vide-produktion.

5.7 Andre projekter

Projektet har givet inspiration til en række andre projekter på storkøkkenområdet. Modellen for udvikling af kravspecifikationer til kød har været med til at give inspiration til et projekt om Fisk i catering, som forberedes af Dansk Institut for Fiskeriteknologi og Akvakultur og StorKøkkenCentret i Fødevaredirektoratet. På baggrund af bl.a. de positive erfaringer med projekt FOKUS er der udarbejdet et forslag til et projekt om kvalitetsrengøring i storkøkkener. Dette projekt forberedes af Københavns Amt, Diversey Lever og StorKøkkenCentret i Fødevaredirektoratet.

Bilag 1 Oversigt over de aktiviteter hvor projektdeltagere har bidraget med indlæg (ekskl. videnskabelige)

Bedre tilberedning af kød - vigtige forsøgsresultater fra projekt FOKUS. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Projektmedarbejder Camilla Bitz, KAS i Glostrup.

FOKUS Håndbogen - et værktøj til kommunikation. Margit Dörffler IKA konference 11.- 12.3. 98 Århus (indkøbere i Kommuner og Amter)

FOKUS-håndbogen - opbygning og anvendelse. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Cheføkonoma Margit Skytte, Amager Hospital.

Hvordan kan brugernes krav imødekommes, når det gælder kød - indkøberens og leverandørens synspunkter. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Salgschef Inge Eggertsen, Danish Crown og fuldmægtig Torben Christiansen, H:S Fællesindkøb.

Hvordan kan brugernes krav imødekommes, når det gælder kød - den private og den offentlige cateringoperatørs synspunkter. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Cheføkonoma Gitte Breum Rasmussen, KAS i Glostrup og direktør Niels Rørdam Holm, Centralkøkkenet A/S.

Indkøb af kød i storkøkkener. Hvad kan projekt FOKUS bidrage med? Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Projektleder Bent Egberg Mikkelsen, StorKøkkenCentret, Fødevarerdirektoratet.

Indkøb af kød i storkøkkener - indkøbsafdelingens synsvinkel. Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Kontorchef Bjarne Olsen, Sinerfa.

Indkøb af kød - leverandørens synsvinkel. Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Cateringchef Inge Eggertsen, Danish Crown.

Indkøb af kød i storkøkkener - storkøkkenets synsvinkel. Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Cheføkonoma Gunvor Bruus, De Gamles By.

Indkøbsaftaler i storkøkkener - sådan bruges de. Resultater fra en interviewundersøgelse. Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Ernærings- og Husholdningsøkonom Rikke Svendsen, StorKøkkenCentret, Fødevarerdirektoratet.

Indkøbsspecifikationer for kød - derfor er det vigtigt. Resultater fra produktionsforsøg. Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Cand.brom. Ina Clausen, StorKøkkenCentret, Fødevarerdirektoratet.

Kravspecifikationer for kød i catering - forpremiere på et af resultaterne fra projektet. Konference "Indkøb af kød i catering", Bella Center, 26/2 1997. Storkøkkenkonsulent Margit Dörffler, Slagteriernes Forskningsinstitut.

Kursus i offentligt/privat samspil: Gitte Rasmussen, arrangeret af Københavns amt og Kvalitetsinst. for Servicesektoren, 2. december 1997, Glostrup.

Kvalitetsstyring i storkøkkener: Ina Clausen, Suhrs Seminarium, 20. november 1996.

Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning. Torben Christiansen, IKA konference 11.- 12.3. 98 Århus (indkøbere i Kommuner og Amter).

Kød - kvalitet og rigtig tilberedning: Margit Dörffer, Bornholms Erhvervsskole, 14. marts 1996.

Præsentation, de vigtigste resultater og rapporter fra Projekt FOKUS. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Projektleder Bent Egberg Mikkelsen, StorKøkkenCentret, Fødevaredirektoratet.

Præsentation af FOKUS: Bent Egberg Mikkelsen, Kostrådsmøde, Centralkøkkenet A/S, 11. september 1996.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Vestjyske Slagterier + Jysk Cater virksomheder i Jylland og på Fyn. 22. april 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Tican slagteriet. 20. maj og 6. august 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Steff-Houlberg + Jysk Cater virksomheder på Sjælland. 15. maj 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Holstebro Tekniske Skole + Struerskolen. 30. april 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Aalborg Tekniske Skole + Aars Tekniske Skole, Teknisk Skole Thy/Mors, Teknisk Skole Hjørring, EUC Midt, Viborg. 19. august 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Slagteriskolen + Industri- og Håndværkerskolen, Nykøbing F., Hillerød Tekniske Skole, Teknisk Skole Slagelse, Suhrs Husholdningsskole. 18. maj, 20. april og 12. august 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, EUC-Syd, Åbenrå + Kolding Tekniske Skole, Esbjerg Tekniske Skole, Sønderjyllands Hush.skole, Tønder Tekniske Skole. 26. maj 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Vejle Tekniske Skole + Dalum Tekniske Skole, Skjern Tekniske Skole, Svendborg Tekniske Skole. 27. maj 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, EUC Midt, Viborg + Aars Tekniske Skole. 19. august 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Aarhus Tekniske Skole + Silkeborg Tekniske Skole, Aarhus Husholdningsskole, Silkeborgskolen og Aarhus Offentlige slagterhus. 13. august og 29. oktober 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, INCO Kødbyen. 19. september 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Danske Slagterier, slagterseminar. 15. og 23. september 1998.

Præsentation af FOKUS: Margit Dörffer, Økonomaskolen. 14. og 25. maj 1998.

Råvarevurdering og kødkvalitet: Margit Dörffer, Økonomaskolen, Efteruddannelse for økonomaer, 23. oktober 1997.

Sous vide som supplerende teknologi i storkøkkener - case story fra KRAM I/S i Køge. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Direktør Henrik Solkær, KRAM I/S.

Sous vide teknologi i et cateringkøkken - case story fra Color Line A/S i Hirtshals. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Køkkenchef Claus Andersen og driftsstøtte Benny Pedersen, Color Line A/S.

Specifikationer for kød. Konference "Kød i fremtidens storkøkkener - indkøb og tilberedning", Messecenter Herning, 13/1 1998. Storkøkkenkonsulent Margit Dörffer, Slagteriernes Forskningsinstitut og fabrikschef Jørn Sølvsten, Danish Crown.

Bilag 2 Oversigt over de aktiviteter projektdeltagerne har deltaget i som et led i projektets indsamling af viden

ANUGA - Cateringmesse: Torben Christiansen, Margit Skytte, Erik Steinhardt, Köln, november 1997.

Elektronisk publicering på Internet: Bent Egberg Mikkelsen, Ingeniørens Hus, København, 29. maj 1997.

Fabriksbesøg og udtagning af prøver til forsøg: Ina Clausen, Steff-Houlberg, Ringsted, 10. og 17. juni 1997.

Fabriksbesøg og udtagning af prøver til forsøg: Ina Clausen, Dane Beef, Skjern, 23. juli 1997.

Fabriksbesøg: Ina Clausen, Camilla Bitz, Margit Dörffer, Torben Christiansen og Bent Egberg Mikkelsen, Danish Crown, Hadsund og Randers, 4. september 1997.

Fabriksbesøg: Ina Clausen, Camilla Bitz, Margit Dörffer, Torben Christiansen, Danish Crown, Hadsund og Randers, 4. september 1997.

I går, i dag og i morgen - Fødevaretrenden i køkken og kantine: Inge Eggertsen, Niels Rørdam Holm, Bent Egberg Mikkelsen, Rikke Svendsen, Nyborg Strand, 5. november 1997.

ICOMST 96 - Kødforskningskongres: Ina Clausen, Lillehammer, Norge, 1.-6. september 1996.

Innovation i fødevarevirksomheder: Bent Egberg Mikkelsen, arr. MAPP og Ideon Agro, Landbohøjskolen, København, 6. oktober 1997.

Konference og kontaktbørs (for offentlige indkøbere i Norge og Sverige): Margit Dörffer, Inge Eggertsen, Bent Egberg Mikkelsen, Industriens Hus, København, 29. oktober 1997.

Praktikophold: Ina Clausen, Camilla Bitz, Color Line, Hirtshals, 1.-3. september 1997.

Skrivekursus: Ina Clausen og Camilla Bitz arrangeret af Amtssygehuset i Glostrup.

Sous vide - Studietur: Ina Clausen, Anne Lassen, Gunvor Bruus, Margit Dörffer, Niels Rørdam Holm, Lene Andreasen, Camilla Bitz, Frankrig og Belgien, 19.-22. oktober 1996.

Sous vide - Foredrag (deltager): Ina Clausen, Centralkøkkenet A/S, 24. januar 1997.

Sous vide - Praktikophold: Camilla Bitz, Sunas Hospital, Norge, 10.-14. marts 1997.

Sous vide - Køkkenbesøg: Ina Clausen, Anne Lassen, KRAM I/S, Køge, 20. januar 1998.

Bilag 3 Oversigt over artikler udarbejdet af projektets deltagere. A/populære, B/videnskabelige

A. Populære

Bedre kødkvalitet i storkøkkener: Bent Egberg Mikkelsen og Ina Clausen, LST-Nyt, juni 1997.

Improvement of purchasing and processing of meats in catering. European Catering Newsletter, sommer 1997.

Ny håndbog skal hjælpe storkøkkener med at stille krav til kød. Margit Dörffer og Bent Egberg Mikkelsen. Kødbranchen, februar 1998.

Samarbete för smidigare inköp. Margit Dörffer og Bent Egberg Mikkelsen. Köttbranchen 5/99.

Storkøkkener får lettere ved at stille krav til kødet. Bent Egberg Mikkelsen. Plus Proces nr. 2 1998, s.10-11.

Sous vide - Er det fremtidens tilberedningsmetode? Ina Clausen. Plus Proces nr. 2 1998, s.12-14.

Storkøkkener stiller krav til kød. Margit Dörffer. ds nyt 3/98.

Velbesøgt pressemøde om projekt FOKUS. Bent Egberg Mikkelsen. VFD Personale Nyt, den 18. juni 1998.

B. Videnskabelige

Højnelse af madens kulinariske kvalitet som ét af midlerne til at forbedre ernæringstilstanden blandt modtagerne af den offentlige kostforplejning: Poster v/Selskabet for Ernæringsforskning, årsmøde 2-3. maj 1997.

End-point temperatures and cooking loss of neck loin prepared in institutional catering: Ina Clausen, Anne Lassen og Bent Egberg Mikkelsen, 43rd International Congress of Meat Science and Technology, 27/7-1/8 1997.

Quality in projectmanagement. Bent Egberg Mikkelsen, Nordnet, Reykjavik, 11-13/9 1997

Fat content in raw and cooked pork cuts. Ina Clausen. Paper to International Congress of Meat Science and Technology in Barcelona 1998.

Sous vide og lavtemperaturvarmebehandling af kød. Ina Clausen og Camilla Bitz. Abstrakt og poster til Levnedsmiddelkongres 1998, 29.-30. januar 1998 i Lyngby.

Ændring af fedtindhold ved stegning af kød. Ina Clausen. Videnskabeligt årsmøde i Selskabet for Ernæringsforskning. 15.-16. maj 1998.

Change in Fat, Protein and Water Content during cooking of pork Joints and sliced Joints. Ina Clausen & Lars Ovesen. Paper til J. Food Comp. Analysis. Under udarbejdelse.

Improvement of the culinary quality as one of the possible methods of improving the nutritional status of recipients of institutional catering. Anne Lassen og Ina Clausen. Poster

præsenteret ved Selskabet for Ernæringsforskning, årsmøde den 2.-3. maj 1997.

Bilag 4 Oversigt over rapporter, samt arbejdsrapporter og tekniske rapporter fra projektet

Kød i storkøkkener – brugerundersøgelser af svinekød. Udarbejdet af Eva Holm Hansen og Tine Hornbæk. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 2000.

Håndbog om Kød i Storkøkkener - specifikationer på svin-, okse- og kalvekød & Fakta om kød fra opdræt til tilberedning. Redigeret af Ina Clausen og Anne Lassen. Forfattet af Margit Dörffer, Ina Clausen, Anne Lassen, Bent Egberg Mikkelsen, Rikke Svendsen og Torben Christiansen. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 1998. s 1-226.

Indkøb af kød i catering Rapport fra konference 26.2 1997. StorKøkkenCentret. Redigeret af Bent Egberg Mikkelsen. Fødevaredirektoratet, Søborg. 2000.

Kød i fremtidens storkøkkener. Rapport fra konference om indkøb og tilberedning. Redigeret af Bent Egberg Mikkelsen 13.1.1998. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 2000.

Fødevareindkøb - erfaringer med fælles indkøbsaftaler og storkøkkeneres praksis ved indkøb af kød. Redigeret af Anne Lassen. Forfattet af Anne Lassen, Bent Egberg Mikkelsen, Rikke Svendsen, Tina Beck Hansen, Margit Dörffer og Liselotte Larsen. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 2000.

Projektrapport - forløb, erfaringer og resultater fra projekt FOKUS. Udarbejdet af Bent Egberg Mikkelsen. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 2000.

Rå og tilberedt kød – fedt, protein og svind. Ina Clausen. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 1998.

Presseklip fra projekt FOKUS. Udarbejdet af Bent Egberg Mikkelsen. StorKøkkenCentret. Fødevaredirektoratet, Søborg. 2000.

Bilag 5 Oversigt over nyhedsbreve fra projektet. Udsendt til fagpressen

Offentligt privat samspil på forplejningsområdet, marts 1996.

Indkøb af kød i storkøkkener: Foromtale af seminar den 26. februar 1997, december 1996.

Kræsne storforbrugere kan være med til at sikre kvaliteten af den offentlige mad, marts 1997.

Stor interesse for projekt FOKUS på Hotel, Restaurant & Catering '98 i Herning. 4. februar 1998.

Håndbog om Kød i Storkøkkener nu på gaden. 22. april 1998.

FOKUS på indkøb og tilberedning af kødudskæringer i storkøkkener. Bent Egberg Mikkelsen.
Mød os på Hotel, Restaurant & Catering '98.

Bilag 6 Oversigt over omtale af projektet i fag- og dagspresse

Bedre kød til samme pris. Birgit Straarup. Berlingske Tidende, den 14. maj 1998.

Check temperaturen i køleskabet. chb. Ingeniøren, den 29. maj 1998.

Den rigtige kvalitet til den rigtige pris. Anonym. Åkanden, nr. 7/98.

En god offentlig bøf. Anonym. Fødevarenyt, juni 1998.

En god ordentlig bøf. Anonym. LederForum, den 1. oktober 1998.

En ordentlig bøf på sygehus. Lotte Haubroe. Landsbladet, den 15. maj 1998.

FOKUS - Internet hjemmeside. Internettet den 16. april 1998.

FOKUS projektet: I Institutet for Levnedsmiddelkemi og Ernæring, Årsberetning 1996.

FOKUS på kødet. Anonym. Økonomaen 11/1998.

Fokus på kød i storkøkkener. Anonym. Kantinen 12/97.

Fokus på kød i storkøkkener. Anonym. Plus Proces nr. 12, december 1997.

Fokus på kød til storkøkkener. Torben Jensen. Slagterierne Forskningsinstitut, K-Orientering, februar 1998, nr. 1.

FOKUS på kødkvalitet: Anonym, Hotel, Restaurant & Turisme, April 1997.

Fokus på kødvarer. Bjarne Olsen. Tidsskrift for dansk sundhedsvæsen, september 7/1998.

Fremragende håndbog til sikring af kvalitet. Anonym. KødBranchen, august 1998.

God hygiejne i storkøkkener. Jens Fonnesbech. Nyhedsinformation, januar 1998.

Großküchen-Handbuch erstellt. Anonym. gv-praxis 2/99.

Håndbog skal hjælpe offentlige indkøbere. Jens Fonnesbech. Nyhedsinformation, januar 1998.

Håndbog om Kød i Storkøkkener. Anonym. Fødevarenyt, marts 1998.

Håndbog om Kød i Storkøkkener. Ulrik Boesen. Jyllands-Posten. 14. maj 1998.

Institutionskøkkener skal arbejde sammen. Tidsskrift for Sundhedsvæsen dec. 10/1997. Af Niels Lindén.

Krav til kød. Ulla Lundstrøm. Økonomaen, 1/1998.

Kødets kvalitet. Monika Larsen. Meals 11/12, december 1998.

Kød i fællesskab: Anonym, Erhvervsbladet, 8. maj 1996.

Kød i storkøkkener. Anonym. Danske Slagterier, Nyhedsbrev 10, februar 1998.

Kød i storkøkkener. anmeldt af John Albert Christensen. Meals, 5, 1998.

Mere for pengene i storkøkkener: Henrik Tüchsen, Berlingske Tidende, Erhverv 12. marts 1996.

Måltidets dyreste del. Irene Brandt. LederForum nr. 2/98.

Ny håndbog skal hjælpe storkøkkener med at stille krav til kød. Margit Dörffer og Bent Egberg Mikkelsen. Kødbranchen, februar 1998.

Ny håndbog sætter fokus på indkøb af kød i storkøkkener. Anonym. LevnedsmiddelBladet, august 1998.

Ny metode til bedre mad. Jens Fonnesbech. Nyhedsinformation, januar 1998.

Nye aftaler på Fødevarer. Anonym. Indkøbsnyt, nr. 2/1998.

Nyt storkøkkenprojekt - om kvalitetskrav til leverandører: Anonym, Plus Proces, nr. 4/5 1996.

Offentlig/privat samarbejde i centralkøkkenet på Amtssygehuset i Glostrup: Gitte B. Rasmussen, Erhverv, Kbhs Amt, maj 1997.

Opfundet til luksus - ideel til hverdag (om sous vide). Tidsskrift for Sundhedsvæsen dec. 10/1997 Af Niels Lindén.

Project FOKUS - Improvement of purchasing and processing of meats in catering: Brief news from the Catering Centre in Denmark in European Catering Association Newsletter, Summer 1997.

Projekt Fokus. Anonym. Levnedsmiddelavisen, februar, marts 1998.

Projekt med effekt. Mette Jensen. Økonomaen 17/1998.

Sagen er bøv. Anonym. NYH:S, september 1998.

Samarbejde giver bedre kvalitet: Anonym, Miljø/Sundhed, April/maj 1997.

Sous-vide eller hvad. Jens Fonnesbech. NyhedsInformation, februar 1999.

Storkøkkendrift. Anonym. Slagteriernes Forskningsinstitut, årsberetning 1997.

Storkøkkener skærper kravene til kødkvalitet: Susanne B. Thomsen, Levnedsmiddelbladet, april 1997.

Så vidt sous vide. Hanne Sigga Madslund. Økonomaen nr. 1, den 5. januar 1998.

Udlisitering af storkøkkendrift sætter fokus på pris og kvalitet: Anonym, DRC-Bladet, marts

1997.

Udviklingskontrakter: i Kom i gang - en introduktion til offentlig/privat samarbejde, Københavns Amt 1997, s. 20, Maj 1997.

Værktøj til indkøbere. NyhedsInformation, februar 1999.